

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, desain penelitian, lokasi dan subjek penelitian, prosedur penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian, dan analisis serta interpretasi data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

A. Metode Penelitian

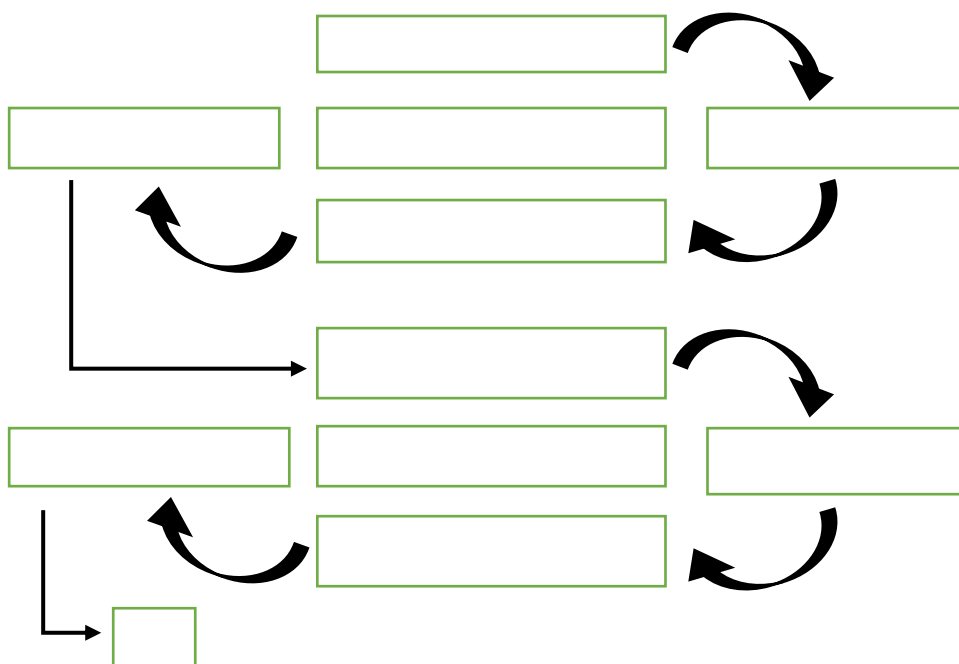
Penelitian yang digunakan oleh peneliti kali adalah Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research*. Penelitian ini bertujuan untuk memantau dan melakukan refleksi atas kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan guru dan siswa dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran di kelas serta mendiagnosis masalah-masalah yang terdapat di kelas untuk selanjutnya diberikan perlakuan yang sesuai dalam memperbaiki masalah tersebut.

Kemmis dan McTaggart (dalam Sukardi, 2013 hlm. 3) menjelaskan bahwa *action research is the way groups of people can organize the conditions under which they can learn from their own experiences and make their experience accessible to other* (penelitian tindakan adalah cara suatu kelompok atau seseorang dalam mengorganisasi sebuah kondisi di mana mereka dapat mempelajari pengalaman mereka dan membuat pengalaman mereka dapat diakses oleh orang lain). Arikunto (2015, hlm. 1) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Suhardjono (2015, hlm. 124) menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas yang umum disingkat dengan PTK (dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research*, disingkat CAR) adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Dan menurut Mulyasa (2012, hlm. 11) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti merujuk kepada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart. Terdapat empat tahap tindakan yang ada pada model ini yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Arikunto (2015, hlm. 41)

Dari pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu proses merencanakan, melaksanakan, mengamati dan merefleksikan proses belajar mengajar di dalam kelas dalam satu siklus yang teratur. Jika di siklus I tidak terjadi perkembangan maka akan dilanjut di siklus II dengan tahapan-tahapan yang sama. Begitu seterusnya hingga kegiatan refleksi menghasilkan peningkatan mutu pembelajaran. Berikut bagan model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Arikunto, 2015, hlm. 42).



C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di salah satu SD Negeri yang beralamat di jalan Sukagalih komplek POLRI kecamatan Sukajadi kota Bandung. Sekolah ini terletak jauh dari keramaian karena berada di dalam komplek perumahan asrama POLRI Sukajadi. Sekolah tersebut merupakan sekolah komplek, terdapat tiga sekolah lainnya. Ruang kelas dipakai bersamaan sehingga terdapat dua kloter KBM yaitu pagi dan siang. Sekolah ini terakreditasi A dengan jumlah siswa seluruhnya 245 orang.

Lokasi penelitian yang berada di tengah keramaian kota tidak memungkinkan siswa untuk belajar menyatu dengan alam terutama ketika pembelajaran lingkungan, karena lokasi penelitian berada di belakang salah satu pusat perbelanjaan ternama di Bandung. Karena keterbatasan lokasi ini lah yang membuat peneliti tidak memungkinkan siswa untuk melakukan proses mengamati secara langsung sehingga proses mengamati pun hanya dilakukan melalui tayangan video pembelajaran. Dari segi fasilitas sekolah ini sudah cukup baik karena menyediakan KIT IPA, Matematika dan perpustakaan, namun infokus belum terpasang di setiap kelas.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas VA SDN Negeri di Kota Bandung. Jumlah siswa 24 orang yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Subyek penelitian dibatasi hanya siswa yang hadir di siklus I dan siklus II saja.

Menurut keterangan kepala sekolah, siswa di SD Negeri ini mayoritas status perekonomian orang tuanya menengah kebawah sehingga orang tua terlalu sibuk dalam mencari nafkah dan kurang memperhatikan perkembangan anak dalam belajar. Karakteristik siswa subyek penelitian (ketika peneliti melakukan proses mengamati guru mitra) sangat tenang dan kondusif, mayoritas siswa sudah mengetahui perannya sebagai siswa, namun ada beberapa siswa yang sering bercanda dan mengobrol dengan temannya sehingga sangat kurang dalam proses mengamati. Dari pembagian tempat duduk pun siswa duduk sendiri-sendiri dan ada pula yang duduk berdua. Satu orang siswa perempuan yaitu UD jarang masuk sekolah dan nilainya pun dibawah rata-rata. Siswa selalu belajar dengan penugasan sehingga keaktifan siswa dalam mengomunikasikan masih kurang terbimbing.

E. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2015-2016. Estimasi waktu pelaksanaan sekitar 3 bulan dari bulan Maret hingga Mei 2016. Waktu penelitian berbarengan dengan praktik terbimbing Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP). Siklus I dilaksanakan 10 Mei 2016 dan siklus II 18 Mei 2016. Estimasi waktu termasuk tahap perencanaan (bimbingan RPP), pelaksanaan dan penyusunan laporan.

Waktu dan durasi pelaksanaan pun menjadi hambatan yang paling krusial. Waktu pelaksanaan penelitian hanya berlangsung sekitar satu bulan, karena sebelumnya dipakai untuk kegiatan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan). Selain itu waktu teralihkan oleh kegiatan-kegiatan seperti try out, UTS, UAS, Hari kartini, hari pendidikan nasional dan Ujian Nasional (UN).

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Berikut adalah instrumen-instrumen pembelajaran yang digunakan ketika proses pengumpulan data:

a. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi aktivitas guru dan siswa disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang tercantum dalam RPP dengan tujuan mengevaluasi proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning*. Lembar ini terdiri dari Kegiatan guru dan kegiatan siswa. Lembar observasi ini diisi oleh observer teman sejawat sesama praktikan atau dapat pula diisi oleh guru mitra. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi siklus I dan lembar observasi siklus II yang untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains

Lembar observasi keterampilan proses dimaksudkan untuk mengukur ketercapaian keterampilan proses yang diraih siswa dalam pembelajaran tematik. Keterampilan proses yang diukur dalam penelitian ini adalah keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep dan mengomunikasikan. Instrumen ini terdiri atas keterampilan proses yang diamati, indikator ketercapaian dari setiap keterampilan dan deskripsi proses tercapainya keterampilan. Lembar observasi

keterampilan proses dibuat analisis setiap individu siswa yang dilakukan oleh observer bersama-sama dengan praktikan. Untuk lebih jelasnya lembar observasi keterampilan proses dapat dilihat pada lampiran.

2. Instrumen Pengungkap Data Penelitian

Setelah dilakukan siklus akan terkumpul data hasil penelitian. Data ini didapat melalui Instrumen pengungkap data penelitian. Instrumen berupa LKS setiap keterampilan, Lembar Observasi keterampilan proses dan Lembar Evaluasi. Skor evaluasi ditentukan rata-ratanya dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata, $\sum x$ = jumlah skor keseluruhan, n = banyaknya siswa

Sudjana (dalam Lukmannudin, 2015, hlm. 26)

Untuk menghitung skor keterampilan proses sains maka dapat dihitung dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = nilai tetap

Purwanto (dalam Lukmannudin, 2015, hlm 26)

Tabel 3.1

Interpretasi Keterlaksanaan Keterampilan Proses Sains

Persentase	Kategori
> 90%	Sangat terampil
75%-89%	Terampil
55%-74%	Cukup terampil
31%-54%	Kurang terampil
< 30%	Sangat kurang terampil

G. Prosedur Penelitian

Langkah awal dari prosedur penelitian adalah perencanaan (*planning*). Setelah perencanaan dipersiapkan dengan matang dimulailah proses pelaksanaan (*acting*). Proses pelaksanaan dilakukan dengan proses mengamati (*observing*) dengan memberikan *treatment* khusus dalam proses pembelajaran. Terakhir setelah proses pengamatan maka peneliti bersama-sama dengan observer melakukan proses refleksi (*reflecting*) untuk mengevaluasi ketercapaian dalam proses penelitian.

Jika dirasa terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, maka prosedur penelitian akan diulangi di siklus II. Begitu seterusnya hingga ketercapaian hasil keterampilan proses menunjukkan angka yang maksimal berikut ini adalah rincian dari setiap tahap penelitian.

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang terdapat pada tahap perencanaan meliputi:

- a. Pelaksanaan observasi sekolah mitra ketika praktik terbimbing dan mengamati guru mitra. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya masalah yang timbul ketika proses pembelajaran.
- b. Berdiskusi dan mewawancarai guru mitra terkait masalah yang sering tampak ketika proses belajar.
- c. Ketika masalah sudah tampak, yaitu rendahnya keterampilan proses siswa (keterampilan mengamati, menafsirkan, menerapkan konsep dan mengomunikasikan) peneliti mulai menyusun latar belakang dan merumuskan masalah. Perumusan masalah ini bekerjasama dengan bantuan guru mitra, sesama peneliti serta dengan arahan dosen pembimbing.
- d. Mencari alternatif solusi pemecahan masalah yang timbul sesuai arahan dosen pembimbing. Hingga ditemukanlah solusi atas masalah keterampilan proses yaitu penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning*.
- e. Menentukan tema, subtema, pembelajaran serta kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai ketika proses pembelajaran.
- f. Mengajukan proposal penelitian.
- g. Proses revisi proposal penelitian.
- h. Pengajuan SK dosen dan surat izin penelitian

- i. Studi literatur terkait variabel bebas (*Problem-Based Learning*), variabel terikat (Keterampilan Proses), metodologi penelitian (Penelitian Tindakan Kelas) bekerja sama dengan teman sejawat, guru mitra dan disertai arahan dosen pembimbing.
- j. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan arahan dosen pembimbing. RPP disusun secara tematik dan disertai tahapan-tahapan dalam model PBL tersebut.
- k. Menyiapkan instrumen pembelajaran yang sesuai dengan upaya peningkatan keterampilan proses (lembar observasi kegiatan guru-siswa, lembar penilaian keterampilan proses, LKS serta soal evaluasi).
- l. Menguji kelayakan instrumen (oleh dosen pembimbing) beserta indikator-indikator ketercapaian keterampilan proses sains.
- m. Melakukan revisi RPP dan instrumen hasil diskusi dengan dosen pembimbing.
- n. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- o. Menyiapkan daftar nama siswa serta kelompok belajar.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan adalah pengorganisasian dari kegiatan perencanaan yang disusun sebelumnya. Pada tahap ini dibutuhkan keterampilan guru/peneliti dalam mengorganisasikan pembelajaran di kelas dengan kondusif. Menurut Suhardjono (2015, hlm. 144) pelaksanaan atau tindakan adalah penerapan model/cara mengajar yang baru. Pada PTK untuk pengembangan profesi guru, tindakan dilakukan sekurang-kurangnya dalam dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Berikut adalah rincian dari masing-masing tahapan:

Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Memberitahukan dan meminta izin guru mitra terkait jadwal pelaksanaan siklus.
- 2) Menyusun jadwal dan persetujuan dengan teman sejawat untuk menjadi observer.

- 3) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada tema 9 “Lingkungan Sahabat Kita”, Subtema 2 “Perubahan Lingkungan”, Pembelajaran 2. Pembuatan RPP disesuaikan dengan pembuatan RPP tematik kurikulum 2013 atas arahan dosen pembimbing dan sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran *Problem-Based Learning*.
- 4) Membentuk kelompok belajar sesuai dengan kemampuan siswa, hasil belajar dan jenis kelamin dengan arahan guru mitra.
- 5) Menyiapkan lembar instrumen penelitian seperti lembar observasi guru siswa dan lembar penilaian keterampilan proses.
- 6) Menyiapkan LKS yang dapat mengukur ketercapaian keterampilan proses
- 7) Menyusun soal evaluasi pembelajaran berdasarkan keterampilan proses.
- 8) Menyiapkan sumber belajar serta media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Kegiatan Pendahuluan

- 1) Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Peserta didik dan pendidik berdoa dengan khushyuk untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- 3) Pendidik mempresensi kehadiran peserta didik.
- 4) Pendidik melakukan apersepsi dan pengaitan terhadap pembelajaran yang telah diberikan pada sebelumnya.
- 5) Pendidik mengungkapkan tema, subtema, tujuan, dan materi yang akan dipelajari yaitu tentang perubahan lingkungan.

Kegiatan Inti

- 1) Siswa diberi lembar materi oleh guru untuk selanjutnya dibaca secara mandiri yang berisi teks bacaan mengenai berbagai masalah pencemaran lingkungan (keterampilan mengamati)
- 2) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai jenis-jenis paragraf berdasarkan letak ide pokoknya. (keterampilan menafsirkan)

- 3) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru terkait jenis paragraf berdasarkan letak ide pokoknya pada teks bacaan “pencemaran lingkungan” kemudian menggaris bawahi ide pokok yang dimaksud (keterampilan menerapkan konsep)
- 4) Siswa mengamati penayangan video pembelajaran mengenai pencemaran lingkungan (keterampilan mengamati)
- 5) Siswa diberi pertanyaan secara lisan oleh guru (keterampilan menafsirkan):
apa yang terjadi dalam video diatas?
Mengapa peristiwa diatas dapat terjadi di lingkungan kita?
- 6) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri dari anggota yang heterogen beranggotakan 6 orang perkelompok.
- 7) Siswa diberi Lembar Kerja Siswa individu untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan faktual terkait pencemaran lingkungan (LKS Terlampir).
- 8) Siswa diberi Lembar Kerja Siswa kelompok untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan faktual terkait pencemaran lingkungan (LKS Terlampir).
- 9) Siswa diberi penjelasan oleh guru terkait tata cara pengisian LKS.
- 10) Siswa secara berkelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi masalah terkait pencemaran lingkungan (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 11) Siswa secara berkelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi faktor penyebab terkait masalah pencemaran lingkungan (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 12) Siswa secara berkelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi akibat yang ditimbulkan karena masalah pencemaran lingkungan (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 13) Siswa secara berkelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam memberikan solusi terkait permasalahan pencemaran lingkungan (keterampilan menerapkan konsep)
- 14) Siswa secara berkelompok diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam memberikan solusi terkait upaya yang dapat dilakukan untuk

menjaga tubuh dari pencemaran lingkungan (keterampilan menerapkan konsep)

- 15) Siswa dari setiap kelompok membuat *mind mapping* terkait permasalahan pencemaran lingkungan (keterampilan mengomunikasikan non-verbal)
- 16) Siswa dari setiap kelompok mempresentasikan *mind mapping* yang telah dibuatnya terkait permasalahan pencemaran lingkungan beserta solusinya (keterampilan mengomunikasikan verbal)
- 17) Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi tiap-tiap kelompok (keterampilan mengomunikasikan verbal)
- 18) Siswa dari tiap-tiap kelompok dibantu oleh guru menjawab pertanyaan dan melengkapi jawaban yang diberikan kelompok lain (keterampilan menerapkan konsep dan mengomunikasikan verbal)
- 19) Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari hasil presentasi 4 kelompok yang telah tampil.
- 20) Siswa diberi lembar soal tes evaluasi harian untuk mengukur ketercapaian hasil pembelajaran siklus 1

Kegiatan Penutup

- 1) Siswa mengemukakan kesimpulan dan perasaannya mengenai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 2) Siswa diberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya pada subtema 1 pembelajaran 3.
- 3) Siswa memimpin doa di akhir pembelajaran.
- 4) Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan ketika tahap pelaksanaan. Menurut Suhardjono (2015, hlm. 144) pengamatan merupakan tindakan pengumpulan informasi yang akan dipakai untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Pengamatan dapat berupa pengumpulan data melalui observasi, tes, kuisioner dan lain. Kegiatan observasi atau pengamatan ini dilakukan oleh peneliti bekerjasama dengan teman sejawat sesama

peneliti dengan sukarela. Instrumen pada tahap observasi yang diisi oleh guru dan teman sejawat ialah:

- 1) Lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
- 2) Lembar observasi keterampilan proses siswa.

d. Refleksi

Menurut Suhardjono (2015, hlm. 144) Evaluasi dan refleksi selanjutnya berdasarkan pada hasil evaluasi dilakukan refleksi, untuk mengetahui apa yang kurang pada pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi digunakan untuk melakukan perbaikan pada perencanaan di tahapan (siklus) berikutnya. Refleksi pada tahap ini didapat dari data hasil observasi oleh peneliti dan teman sejawat, jika dirasa terdapat kesalahan maupun kekurangan yang ditemukan di siklus I, maka refleksi ini merupakan gambaran untuk perbaikan di siklus selanjutnya.

Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan siklus II adalah hasil pengolahan data temuan ketika refleksi siklus I. Ditahap perencanaan ini kekurangan-kekurangan yang ditemukan di siklus pertama akan diperbaiki. Perencanaan siklus II tidak jauh dengan siklus I. Berikut adalah rinciannya:

- 1) Memberitahukan dan meminta izin guru mitra terkait jadwal pelaksanaan siklus.
- 2) Menyusun jadwal dan persetujuan dengan teman sejawat untuk menjadi observer.
- 3) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada tema 9 “Lingkungan Sahabat Kita”, Subtema 3 “Usaha Pelestarian Lingkungan”, Pembelajaran 1. Pembuatan RPP disesuaikan dengan pembuatan RPP tematik kurikulum 2013 atas arahan dosen pembimbing dan sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran *Problem-Based Learning*.
- 4) Menyiapkan lembar instrumen penelitian seperti lembar observasi guru siswa dan lembar penilaian keterampilan proses.

- 5) Menyiapkan LKS yang dapat mengukur ketercapaian keterampilan proses.
- 6) Menyusun soal evaluasi pembelajaran berdasarkan keterampilan proses.
- 7) Menyiapkan sumber belajar serta media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran di siklus II sama halnya seperti pembelajaran siklus I hanya saja dengan perbaikan kekurangan yang timbul di siklus I. Materi pembelajaran adalah mengenai krisis air. Berikut adalah rincian langkah-langkah pelaksanaan:

Kegiatan Awal

- 1) Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Peserta didik dan pendidik berdoa dengan khushuk untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
- 3) Pendidik mempresensi kehadiran peserta didik.
- 4) Pendidik melakukan apersepsi dan pengaitan terhadap pembelajaran yang telah diberikan pada sebelumnya
- 5) Pendidik mengungkapkan tema, subtema, tujuan, dan materi yang akan dipelajari yaitu tentang usaha pelestarian lingkungan.

Kegiatan Inti

- 1) Siswa diberi lembar materi oleh guru untuk selanjutnya dibaca secara mandiri yang berisi teks bacaan mengenai krisis air dengan teks bacaan berjudul “Hari Air Sedunia” (keterampilan mengamati)
- 2) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai jenis-jenis paragraf berdasarkan letak ide pokoknya. (keterampilan menafsirkan)
- 3) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru terkait jenis paragraf berdasarkan letak ide pokoknya pada teks bacaan “Hari Air Sedunia” kemudian menuliskan kembali ide pokok yang dimaksud (keterampilan menerapkan konsep)
- 4) Siswa mengamati penayangan video pembelajaran mengenai Krisis Air (keterampilan mengamati)

- 5) Siswa diberi pertanyaan secara lisan oleh guru: “apa yang terjadi pada tayangan tadi?” “mengapa hal tersebut bisa terjadi?” (keterampilan menafsirkan)
- 6) Siswa diberi Lembar Kerja Siswa individu untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan faktual terkait Krisis Air (LKS Terlampir).
- 7) Siswa diberi Lembar Kerja Siswa untuk mengidentifikasi dan mengolah data penggunaan air berdasarkan tabel yang ada pada LKS (LKS Terlampir).
- 8) Siswa diberi penjelasan oleh guru terkait tata cara pengisian LKS.
- 9) Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi masalah terkait krisis air (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 10) Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya krisis air bersih (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 11) Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengidentifikasi akibat yang ditimbulkan karena krisis air bersih (keterampilan menafsirkan/interpretasi)
- 12) Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam memberikan solusi terkait permasalahan krisis air bersih (keterampilan menerapkan konsep)
- 13) Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dalam mengolah data penggunaan air ibu Dayu (keterampilan menerapkan konsep)
- 14) Siswa membuat diagram batang hasil pengolahan data penggunaan air ibu Dayu (keterampilan mengomunikasikan non-verbal)
- 15) Siswa yang ingin maju ke depan mempresentasikan *diagram batang* yang telah dibuatnya terkait penggunaan air ibu Dayu (keterampilan mengomunikasikan verbal)
- 16) Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi tiap-tiap kelompok (keterampilan mengomunikasikan verbal)
- 17) Siswa dari tiap-tiap kelompok dibantu oleh guru menjawab pertanyaan dan melengkapi jawaban yang diberikan kelompok

lain (keterampilan menerapkan konsep dan mengomunikasikan verbal)

- 18) Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari hasil presentasi yang telah tampil.
- 19) Siswa diberi lembar soal tes evaluasi harian untuk mengukur ketercapaian hasil pembelajaran siklus II.

Kegiatan Penutup

- 1) Siswa mengemukakan kesimpulan dan perasaannya mengenai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 2) Siswa diberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya pada subtema 3 pembelajaran 2.
- 3) Siswa memimpin doa di akhir pembelajaran.
- 4) Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Observasi

Tahap observasi pada siklus II bertujuan untuk mengamati sejauh mana peningkatan keterampilan proses siswa. Observer pada siklus II sama dengan observer pada siklus I agar observer dapat mengetahui perkembangan keterampilan proses siswa.

d. Refleksi

Refleksi pada siklus II bertujuan untuk meninjau dan mengolah data hasil ketercapaian keterampilan proses. Jika dirasa siklus II masih memiliki kekurangan, maka akan dilanjutkan di siklus selanjutnya. Namun pada penelitian kali ini, siklus II sudah menunjukkan angka peningkatan yang signifikan sehingga peneliti merasa tidak perlu diadakan siklus III.

3. Tahap Akhir Penelitian

Hal yang dilakukan peneliti ketika tahap akhir penelitian diantara lain adalah:

- a. Mengolah data hasil penelitian.
- b. Menganalisis data hasil penelitian.
- c. Menentukan angka peningkatan keterampilan proses.
- d. Menarik kesimpulan.
- e. Menyusun laporan penelitian.

H. Rencana Pengolahan dan Uji Validitas Data

Miles dan Huberman (dalam Hermawan, 2010, hlm. 214) memberikan tiga langkah utama dalam analisis data penelitian kualitatif yaitu :

1. Reduksi Data

Dengan reduksi data peneliti memilih, menyederhanakan, memfokuskan mengabstraksi dan mengubah data kasar ke dalam catatan lapangan.

2. Sajian Data dan Verifikasi

Kemudian dalam melalui sajian data, yaitu merangkaikan data dalam suatu organisasi yang memudahkan untuk pembuatan kesimpulan dan atau tindakan yang diusulkan.

3. Penyimpulan Data

Setelah itu memberikan penjelasan makna data dalam suatu konfigurasi yang jelas, menunjukkan alur kausalnya, sehingga dapat diajukan proposisi-proposisi yang terkait dengannya.